



Das Tabellen-Werkzeug in axesPDF®

V01.2025





Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
1 Grundwissen Tabellen	3
1.1 Zwischen Datentabelle und Layouttabelle unterscheiden	3
1.2 Voraussetzungen für eine korrekte Datentabelle.....	3
1.3 Einfache Tabelle.....	5
1.4 Komplexe Tabelle	6
1.5 Einfach oder komplex?.....	9
1.6 Weitere Informationen.....	9
2 Das Tabellen-Werkzeug.....	10
2.1 Was ist das Tabellenwerkzeug (Table Tool)?	10
2.2 Wie rufen Sie es auf?.....	10
2.3 Grundfunktionen kennenlernen	11
2.4 Tastaturkürzel.....	13
2.5 Mit dem Tabellen-Tool effizient arbeiten.....	13



1 Grundwissen Tabellen

1.1 Zwischen Datentabelle und Layouttabelle unterscheiden

Was meistens vereinfacht nur als Tabelle bezeichnet wird, ist in der Regel eine Datentabelle: eine 2-dimensionale Anordnung von Daten, die jeweils nur durch den Bezug zu einer Überschriftenzelle oder mehreren Überschriftenzellen zu verstehen sind.

Damit Datentabellen barrierefrei gestaltet werden können, müssen sie folgende Voraussetzungen erfüllen:

- logisch aufgebaut
- mit jeweils eindeutigem Bezug zwischen Datenzelle und Überschriftenzelle bzw. zwischen über- und untergeordneten Überschriftenzellen
- verständlich

Layouttabellen sind semantisch gesehen keine echten Tabellen, sondern nur Hilfskonstrukte. Für eine korrekte Semantik müssen Layouttabellen linearisiert werden.

1.2 Voraussetzungen für eine korrekte Datentabelle

1.2.1 Logisch aufgebaut

Logische Tabelle: Rechteckig

Eine logisch aufgebaute Tabelle ist immer rechteckig.

	Spalten- überschrift 1	Spalten- überschrift 2	Spalten- überschrift 3
Zeilenüberschrift 1	Datenzelle 1	Datenzelle 4	Datenzelle 7
Zeilenüberschrift 2	Datenzelle 2	Datenzelle 5	Datenzelle 8
Zeilenüberschrift 3	Datenzelle 3	Datenzelle 6	Datenzelle 9



Unlogische Tabelle: mit „Treppenstufe“

Weist eine Tabelle eine „Treppenstufe“ auf, dann ist sie unlogisch aufgebaut und lässt sich nicht barrierefrei machen.

	Spalten- überschrift 1	Spalten- überschrift 2	
Zeilenüberschrift 1	Datenzelle 1	Datenzelle 4	Datenzelle 7
Zeilenüberschrift 2	Datenzelle 2	Datenzelle 5	Datenzelle 8
Zeilenüberschrift 3	Datenzelle 3	Datenzelle 6	Datenzelle 9

1.2.2 Eindeutiger Bezug

Bei Datenzellen 4, 5 und 6 ist nicht klar, welche Spaltenüberschrift ihnen zugeordnet ist. Diese Tabelle hat keinen eindeutigen Bezug zwischen den genannten Datenzellen und dazugehörigen Überschriftenzellen. Die Tabelle lässt sich nicht barrierefrei machen.

	Spaltenüberschrift 1	Spaltenüberschrift 2	
Zeilenüberschrift 1	Datenzelle 1	Datenzelle 4	Datenzelle 7
Zeilenüberschrift 2	Datenzelle 2	Datenzelle 5	Datenzelle 8
Zeilenüberschrift 3	Datenzelle 3	Datenzelle 6	Datenzelle 9

1.2.3 Verständlich

Verstehen kommt vor Barrierefrei-machen: Nur wenn Inhalte und Bezüge einer Tabelle für den Bearbeiter verständlich sind, kann er diese auch barrierefrei gestalten.



1.3 Einfache Tabelle

Eine Tabelle ist dann einfach, wenn die Überschriftenzellen jeweils für die komplette zugeordnete Spalte oder Zeile gelten.

Tabelle 1: Raumbelungsplan als Beispiel für eine einfache Tabelle

Raum	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
201	Kurs 18-2305	Kurs 18-5563		Reserviert	
202		Kurs 18-2310	Kurs 18-2310	Kurs 18-2310	
301	Kurs 18-4101	Kurs 18-4102	Kurs 18-4103	Kurs 18-4104	Kurs 18-4105
302	Kurs 18-4473	Kurs 18-4483	Kurs 18-4328	Kurs 18-4905	
303	Kurs 18-4219		Kurs 18-4106	Reserviert	Reserviert

Raum	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
201	Kurs 18-2305	Kurs 18-5563		Reserviert	
202		Kurs 18-2310	Kurs 18-2310	Kurs 18-2310	
301	Kurs 18-4101	Kurs 18-4102	Kurs 18-4103	Kurs 18-4104	Kurs 18-4105
302	Kurs 18-4473	Kurs 18-4483	Kurs 18-4328	Kurs 18-4905	
303	Kurs 18-4219		Kurs 18-4106	Reserviert	Reserviert

Abbildung 1: Die Spaltenüberschrift "Montag" gilt wie die übrigen Spaltenüberschriften auch jeweils für die gesamte Spalte.

Raum	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
201	Kurs 18-2305	Kurs 18-5563		Reserviert	
202		Kurs 18-2310	Kurs 18-2310	Kurs 18-2310	
301	Kurs 18-4101	Kurs 18-4102	Kurs 18-4103	Kurs 18-4104	Kurs 18-4105
302	Kurs 18-4473	Kurs 18-4483	Kurs 18-4328	Kurs 18-4905	
303	Kurs 18-4219		Kurs 18-4106	Reserviert	Reserviert

Abbildung 2: Die Zeilenüberschrift "202" gilt wie die übrigen Zeilenüberschriften auch jeweils für die gesamte Zeile.



1.4 Komplexe Tabelle

1.4.1 Kennzeichnen des Bezugs über Header-IDs oder Umwandeln in mehrere einfache Tabellen

Eine Tabelle ist komplex, sobald es Überschriftenzellen gibt, die nicht für eine gesamte Spalte oder Zeile gelten. Der Bezug muss dann über die Vergabe von Header-IDs und das Hinterlegen der entsprechenden Header-IDs bei den jeweiligen Datenzellen vorgenommen werden.

Eine komplexe Tabelle lässt sich auch als eine Tabelle betrachten, die aus in sich verschachtelten Tabellen besteht und damit eine gegliederte Überschriftenzellen-Struktur aufweist.

Wenn möglich, dann sollte eine komplexe Tabelle barrierefrei umgesetzt werden, indem man die Verschachtelung auflöst und separate einfache Tabellen daraus macht. Dies benötigt in der Regel mehr Platz, erhöht aber die Verständlichkeit.

Tabelle 2: Raumbelungsplan als Beispiel für eine komplexe Tabelle mit Überschriftenzellen der Ebene 2 vorhanden.

Raum	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
PC-Schulungsräume					
201	Kurs 18-2305	Kurs 18-5563		Reserviert	
202		Kurs 18-2310	Kurs 18-2310	Kurs 18-2310	
Konferenzräume					
301	Kurs 18-4101	Kurs 18-4102	Kurs 18-4103	Kurs 18-4104	Kurs 18-4105
302	Kurs 18-4473	Kurs 18-4483	Kurs 18-4328	Kurs 18-4905	
303	Kurs 18-4219		Kurs 18-4106	Reserviert	Reserviert



Raum	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
PC-Schulungsräume					
201	Kurs 18-2305	Kurs 18-5563		Reserviert	
202		Kurs 18-2310	Kurs 18-2310	Kurs 18-2310	
Konferenzräume					
301	Kurs 18-4101	Kurs 18-4102	Kurs 18-4103	Kurs 18-4104	Kurs 18-4105
302	Kurs 18-4473	Kurs 18-4483	Kurs 18-4328	Kurs 18-4905	
303	Kurs 18-4219		Kurs 18-4106	Reserviert	Reserviert

Abbildung 3: Die Spaltenüberschrift "Raum" gilt für "PC-Schulungsräume" und "Konferenzräume", und diese Überschriften gelten jeweils für die einzelnen Räume.

Raum	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
PC-Schulungsräume					
201	Kurs 18-2305	Kurs 18-5563		Reserviert	
202		Kurs 18-2310	Kurs 18-2310	Kurs 18-2310	
Konferenzräume					
301	Kurs 18-4101	Kurs 18-4102	Kurs 18-4103	Kurs 18-4104	Kurs 18-4105
302	Kurs 18-4473	Kurs 18-4483	Kurs 18-4328	Kurs 18-4905	
303	Kurs 18-4219		Kurs 18-4106	Reserviert	Reserviert

Abbildung 4: Die Spaltenüberschrift "Montag" gilt wie die übrigen Wochentage für die jeweils mit einer Raute markierten Zellen.



Tabelle 3: Raumbelungsplan als Beispiel für eine komplexe Tabelle mit Überschriftenzellen der Ebene 3.

Raum	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
PC-Schulungsräume					
201	Kurs 18-2305	Kurs 18-5563		Reserviert	
202		Kurs 18-2310	Kurs 18-2310	Kurs 18-2310	
Konferenzräume					
Bis 8 Personen					
301	Kurs 18-4101	Kurs 18-4102	Kurs 18-4103	Kurs 18-4104	Kurs 18-4105
302	Kurs 18-4473	Kurs 18-4483	Kurs 18-4328	Kurs 18-4905	
Bis 20 Personen					
303	Kurs 18-4219		Kurs 18-4106	Reserviert	Reserviert

Raum	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
PC-Schulungsräume					
201	Kurs 18-2305	Kurs 18-5563		Reserviert	
202		Kurs 18-2310	Kurs 18-2310	Kurs 18-2310	
Konferenzräume					
Bis 8 Personen					
301	Kurs 18-4101	Kurs 18-4102	Kurs 18-4103	Kurs 18-4104	Kurs 18-4105
302	Kurs 18-4473	Kurs 18-4483	Kurs 18-4328	Kurs 18-4905	
Bis 20 Personen					
303	Kurs 18-4219		Kurs 18-4106	Reserviert	Reserviert

Abbildung 5: Die Spaltenüberschriften "Raum", "PC-Schulungsräume", "Konferenzräume", "Bis zu 8 Personen" und "Bis zu 20 Personen" gelten für die mit einer Raute markierten Zellen.



Raum	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
PC-Schulungsräume					
201	Kurs 18-2305	Kurs 18-5563		Reserviert	
202		Kurs 18-2310	Kurs 18-2310	Kurs 18-2310	
Konferenzräume					
Bis 8 Personen					
301	Kurs 18-4101	Kurs 18-4102	Kurs 18-4103	Kurs 18-4104	Kurs 18-4105
302	Kurs 18-4473	Kurs 18-4483	Kurs 18-4328	Kurs 18-4905	
Bis 20 Personen					
303	Kurs 18-4219		Kurs 18-4106	Reserviert	Reserviert

Abbildung 6: Die Spaltenüberschrift "Montag" gilt wie die übrigen Wochentage für die jeweils mit einer Raute markierten Zellen.

1.5 Einfach oder komplex?

Wenn Sie die vorhergehenden Seiten aufmerksam durchgelesen haben, dann können Sie die folgende Tabelle leicht einschätzen: Handelt es sich hierbei um eine einfache oder komplexe Tabelle?

Raum		Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
201	Vor-mittag	Kurs 18-2305	Kurs 18-5563		Reserviert	
	Nach-mittag	Kurs 18-2305	Kurs 18-5563			
	Abend			Reserviert		
202			Kurs 18-2310	Kurs 18-2310	Kurs 18-2310	
301		Kurs 18-4101	Kurs 18-4102	Kurs 18-4103	Kurs 18-4104	Kurs 18-4105
302		Kurs 18-4473	Kurs 18-4483	Kurs 18-4328	Kurs 18-4905	
303		Kurs 18-4219		Kurs 18-4106	Reserviert	Reserviert

1.6 Weitere Informationen

- Anleitung der WAI zur Gestaltung barrierefreier Tabellen:
<https://www.w3.org/WAI/tutorials/tables/>



2 Das Tabellen-Werkzeug

2.1 Was ist das Tabellenwerkzeug (Table Tool)?

Das Tabellenwerkzeug ist ein Werkzeug, um Tabellenzellen zu selektieren, zu prüfen und Geltungsbereiche (Scope-Attribut) zuzuweisen oder Header-IDs anzulegen und zuzuordnen. Es setzt voraus, dass die Tabelle bereits eine korrekte Tag-Struktur aufweist.

Wenn keine Tags vorhanden sind, dann können Sie keine Tabellenzellen selektieren und das Tabellenwerkzeug somit nicht verwenden.

2.2 Wie rufen Sie es auf?

Sie finden das Tabellenwerkzeug unter der Registerkarte **Anzeige**, in der Werkzeuggruppe **Werkzeuge**, Schaltfläche **Tabelle**:

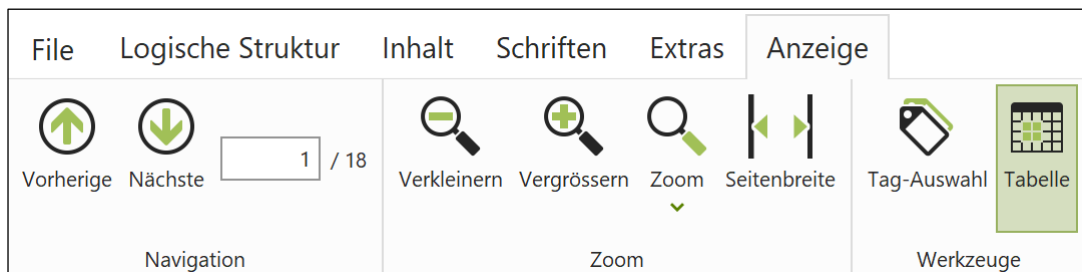



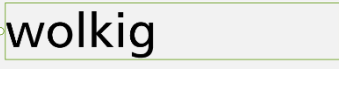
Abbildung 7: Die Registerkarte "Anzeige" in axesPDF



2.3 Grundfunktionen kennenlernen

2.3.1 Zellen unterscheiden

Wenn Sie mit Hilfe des Tabellenwerkzeugs Zellen markieren, so lassen sich 3 Arten von Zellen unterscheiden:



Art der Zellen	Kennzeichnung mit ...	Beispiel für die optische Markierung
Überschriftenzellen (TH)	einem violetten Rahmen	
Datenzellen (TD)	einem grünen Rahmen	
Leere Zellen ohne MarkedContent-Elemente (TH oder TD)	Keine Kennzeichnung möglich	-

2.3.2 Das Kreissymbol neben den Zellen verstehen

Links neben jeder Zelle erscheint ein Kreissymbol. Dies kann unterschiedliche Funktionen haben:

Bei selektierten Zellen: Anzeige-Symbol




Wenn noch keine Zuordnungen zu einer selektierten Zelle hin bestehen, dann ist dies durch ein leeres Kreissymbol gekennzeichnet. Sind jedoch bereits Zuordnungen vorhanden, dann zeigt das **Anzeige-Symbol** die Anzahl der bereits bestehenden Zuordnungen zu dieser Zelle hin.

Anzeige-Symbol	Wie viele Zuordnungen bestehen bereits zu dieser Zelle?
	Keine
	Es bestehen Zuordnungen in der angegebenen Zahl – in diesem Fall: 2. Zusätzlich kennzeichnen ROTE LINIEN , zu welchen Überschriftenzellen eine Datenzelle jeweils zugeordnet ist.



Bei Überschriften-Zellen, die selektierten Zellen zugeordnet werden können: Funktions-Schaltfläche

Die **Funktions-Schaltfläche** zeigt an, welche Überschriftenzellen für mögliche Zuordnungen zur Verfügung stehen und welche Zuordnungsarten zur Verfügung stehen.

Funktions-Schaltfläche	Symbol	Funktion
	DREIFACHER STRICH	Direkte Zuordnung aller mit diesem Symbol gekennzeichneten Zellen jeweils in gerader Linie zu den selektierten Zellen vornehmen – entweder vertikal, wenn die 3 Striche vertikal angeordnet sind, oder horizontal, wenn die 3 Striche horizontal angeordnet sind.
	EINFACHER STRICH	Direkte Zuordnung dieser einzelnen Zelle in gerader Linie zur selektierten Zelle vornehmen – entweder vertikal, wenn der Strich vertikal angeordnet ist, oder horizontal, wenn der Strich horizontal angeordnet ist.
	STERN	Direkte Zuordnung dieser einzelnen Zelle in nicht-gerader Linie zur selektierten Zelle vornehmen

Die **Funktions-Schaltfläche** kann auch dazu verwendet werden, die Zuordnungen von Überschriftenzellen zu Datenzellen wieder aufzuheben (durch Drücken und Halten der ALT-Taste). Die Farbe des Kreises der **Funktions-Schaltfläche** ändert sich nach rot. Dies zeigt den Zuordnungs-Aufheben-Modus an.

2.3.3 Zuordnungen vornehmen

Um Zuordnungen vorzunehmen, markieren Sie entweder nur Überschriftenzellen (beispielsweise um diesen den entsprechenden Geltungsbereich (Scope-Attribut) zuzuweisen) oder nur Datenzellen. Nur dann erscheinen auch die Funktions-Schaltflächen mit den 3 Symbolen **DREIFACHER STRICH**, **EINFACHER STRICH** und **STERN**.

Das genaue Vorgehen ist in Kapitel **Schritt 4a: Zuordnungen mit Hilfe des Geltungsbereiches (Scope-Attribut) vornehmen** bzw. **Schritt 4b: Zuordnungen mit Hilfe von Header-IDs vornehmen** beschrieben.



2.4 Tastaturkürzel

Tastenkürzel	Funktion
ALT + KLI CK auf Funktions-Schaltflächen	Die Schaltflächen wechseln ihre Farbe zu Rot. Durch Klick der roten Schaltfläche lassen sich die Zuordnungen löschen .
STRG + KLI CK auf Funktions-Schaltfläche mit DREIFACHEM STRICH	Symbol verwandelt sich in einen EINFACHEN STRICH
STRG + KLI CK auf Funktions-Schaltfläche mit EINFACHEM STRICH	Symbol verwandelt sich in einen STERN

2.5 Mit dem Tabellen-Tool effizient arbeiten

2.5.1 Schritt 1: Vorab-Prüfung

Prüfen Sie zuerst, ob die Tabelle wirklich:

- eine Datentabelle ist
- logisch aufgebaut ist
- eindeutige Bezüge aufweist
- verständlich ist

Wenn alle Punkte zutreffen, dann können Sie mit der Bearbeitung fortfahren. Im Falle einer Layouttabelle linearisieren Sie die Tabelle. In den restlichen Fällen können Sie die Tabelle nicht barrierefrei machen.

2.5.2 Schritt 2: Prüfen, ob die Tabelle korrekte Tags aufweist

Prüfen, ob die Tabelle bereits korrekte Tags aufweist:

- Tauchen bei der automatischen PDF/UA-Prüfung noch Tabellenfehler auf?
- Sind alle Überschriftenzellen als **TH** gekennzeichnet?
- Sind alle Datenzellen als **TD** gekennzeichnet?
- Sind auch leere Zellen korrekt mit einem Tag versehen (**TD** oder **TH**)?
- Weisen alle verbundenen Zellen die korrekten **COLSPAN**- (verbundene Spalten) bzw. **ROWSPAN**-Attribute (verbundene Zeilen) auf?
- Sind die Zeilen jeweils zu einer **TR** zusammengefasst?

Selektieren Sie dazu die komplette Tabelle und überprüfen Sie die Zellen anhand der farblichen Rahmen.

Falls Überschriftenzellen fälschlicherweise noch als Datenzellen gekennzeichnet sind, dann selektieren Sie nur die betreffenden Zellen und ändern im Aufgabenbereich **Eigenschaften** den Typ des Strukturelementes zu **TH**.



2.5.3 Schritt 3: Feststellen, ob es sich um eine einfache oder komplexe Tabelle handelt

Stellen Sie fest, ob alle Überschriftenzellen jeweils für die gesamte Spalte oder Zeile gelten.

Wenn ja,

... dann handelt es sich um eine einfache Tabelle. Sie können dann eine vereinfachte Zuordnung mit Hilfe des Geltungsbereichs (Scope-Attribut) vornehmen (siehe [Schritt 4a: Zuordnungen mit Hilfe des Geltungsbereiches \(Scope-Attribut\) vornehmen](#)). Das Scope-Attribut legt den Geltungsbereich fest, der für eine Überschriftenzelle gelten soll. Zur Auswahl stehen:

SCOPE-Attribut	Geltungsbereich
COLUMN	Die gesamte Spalte
ROW	Die gesamte Zeile
BOTH	Die gesamte Spalte und die gesamte Zeile

Tipp

Sie können aber auch eine einfache Tabelle mit Hilfe von Header-IDs auszeichnen. Das geht mit dem Tabellenwerkzeug von axesPDF® genauso schnell (siehe [Schritt 4b: Zuordnungen mit Hilfe von Header-IDs vornehmen](#)).

Wenn nein,

... dann handelt es sich um eine komplexe Tabelle. Sie müssen dann die Zuordnungen zwingend mit Hilfe der Header-IDs vornehmen (siehe [Schritt 4b: Zuordnungen mit Hilfe von Header-IDs vornehmen](#)).

2.5.4 Schritt 4a: Zuordnungen mit Hilfe des Geltungsbereiches (Scope-Attribut) vornehmen

Wir empfehlen, beim Anlegen der Zuordnungen mit Hilfe des Geltungsbereiches (Scope-Attribut) folgendermaßen vorzugehen:

1. Selektieren Sie alle Spaltenüberschriften.
 - a. Weisen Sie Ihnen im Aufgabenbereich **Eigenschaften** den Geltungsbereich **Column** zu.
2. Selektieren Sie alle Zeilenüberschriften.
 - a. Weisen Sie Ihnen im Aufgabenbereich **Eigenschaften** den Geltungsbereich **Row** zu.



3. Selektieren Sie alle Überschriftenzellen, die sowohl für Spalten als auch für Zeilen gelten.
 - a. Weisen Sie Ihnen im Aufgabenbereich **Eigenschaften** den Geltungsbereich **Both** zu.

Welchen Geltungsbereich Sie tatsächlich zuweisen müssen, ist von der jeweiligen Tabelle abhängig.

Beispiel:

Markieren Sie eine (oder mehrere) Überschriftenzelle(n) und legen Sie den passenden Geltungsbereich im kontextsensitiven Aufgabenbereich **Eigenschaften** fest. Im folgenden Beispiel ist es der Geltungsbereich **Row**.

1 Zellen unterscheiden
Wenn Sie mit Hilfe des Tabellenwerkzeugs Zellen markieren, so lassen sich 3 Arten von Zellen unterscheiden:

Art der Zellen	Kennzeichnung mit ...	Beispiel für die optische Markierung
Überschriftenzellen (TH)	einem violetten Rahmen	Wetter
Datenzellen (TD)	einem grünen Rahmen	wolkig
Leere Zellen (TH oder TD)	Keine Kennzeichnung möglich	-

2 Das Kreissymbol neben den Zellen verstehen
Links neben jeder Zelle erscheint ein Kreissymbol. Dies kann unterschiedliche Funktionen haben:
Bei selektierten Zellen: Anzeige Symbol

Eigenschaften

- Allgemein
 - Strukturtyp: TH
 - Titel: [kein Wert]
 - ID: [various]
 - Alternativtext: [kein Wert]
 - Originaltext: [kein Wert]
 - Erweiterungstext: [kein Wert]
 - Sprache: [kein Wert]
- Attribute
 - Layout
 - Anordnung: Inline (default)
 - Schreibrichtung: Left Right
 - Tabelle
 - Geltungsbereich: **Row**
 - Verbundene Zeilen: None
 - Verbundene Spalten: Column
 - Kopfzellen: Both

Abbildung 8: Tabelle mit selektierten Zeilenüberschriften

Wenn Sie die Zeilenüberschriften danach mit dem Tabellenwerkzeug erneut selektieren, können Sie die Zuordnung auch grafisch anhand der Pfeil-Symbole erkennen.

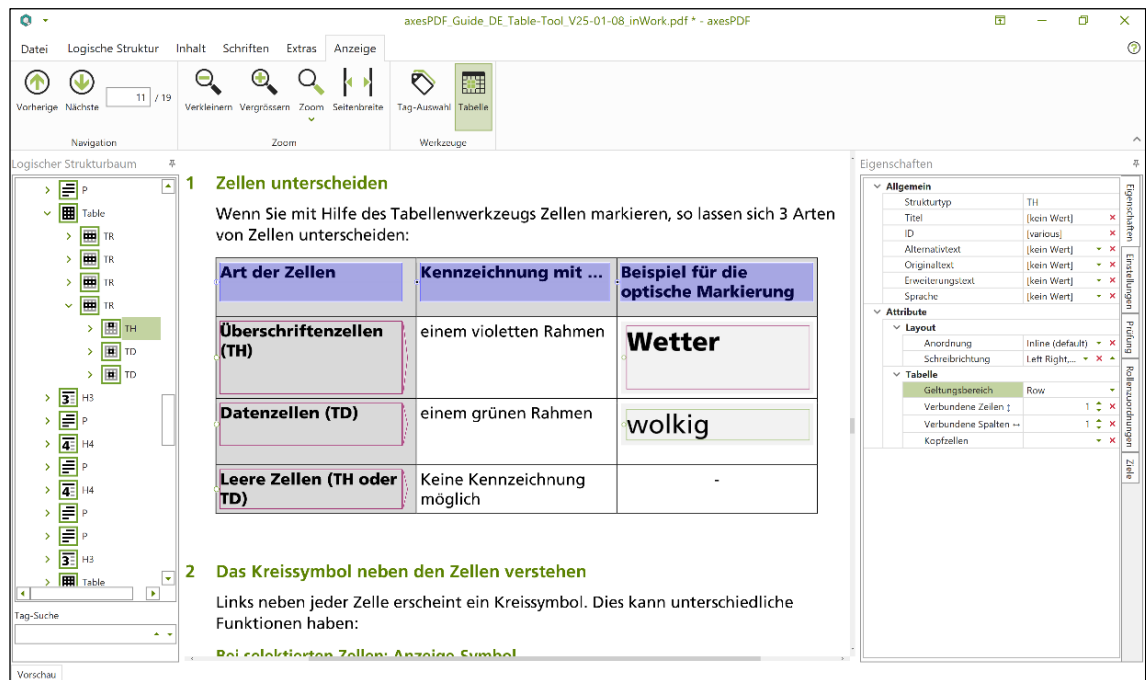


Abbildung 9: Tabelle mit selektierten Zeilenüberschriften mit dem Geltungsbereich "Row"

2.5.5 Schritt 4b: Zuordnungen mit Hilfe von Header-IDs vornehmen

Wir empfehlen beim Anlegen der Zuordnungen mit Hilfe von Header-IDs von **innen nach außen** vorzugehen:

1. Bestimmen Sie die tiefste Ebene der Überschriftenzellen.¹
2. Selektieren Sie die dazugehörigen Datenzellen. Sie können alle auf einmal auswählen. Falls möglich, ordnen Sie über einen Klick auf die Funktions-Schaltflächen **DREIFACHER STRICH** die direkten Spalten- und Zeilenüberschriften zu. Alternativ wählen Sie die Funktions-Schaltfläche **EINFACHER STRICH**, wenn nur eine Überschriftenzelle zugeordnet werden kann.
3. Wählen Sie nun die Überschriftenzellen aus, die Sie gerade zugeordnet haben und die noch übergeordnete Überschriftenzellen besitzen.
4. Wiederholen Sie dies solange, bis Sie auf der höchsten Überschriftenebenen angekommen sind. Diese müssen Sie nicht mehr selektieren und zuordnen, da diese ja keine übergeordneten Überschriften aufweisen.

Die Header-IDs werden von axesPDF automatisch angelegt.

¹ Tiefste Ebene meint dabei diejenige Ebene mit der höchsten Zahl. Beispielsweise ist Ebene 4 tiefer als Ebene 2.



Beispiel:

Markieren Sie eine Datenzelle oder eine verschachtelte Überschriftenzelle: die Funktions-Schaltfläche mit den Symbolen **DREIFACHER STRICH**, **EINFACHER STRICH** oder **STERN** erscheinen auf der linken Seite der Überschriftenzellen, die mit den markierten Zellen verbunden werden können. Außerdem werden diese Überschriftenzellen blau hervorgehoben. Wenn Sie mit dem Mauszeiger auf eine Funktions-Schaltfläche gehen, wird diese Überschriftenzelle dunkelblau hervorgehoben.

1 Zellen unterscheiden

Wenn Sie mit Hilfe des Tabellenwerkzeugs Zellen markieren, so lassen sich 3 Arten von Zellen unterscheiden:

Art der Zellen	Kennzeichnung mit ...	Beispiel für die optische Markierung
Überschriftenzellen (TH)	einem violetten Rahmen	Wetter
Datenzellen (TD)	einem grünen Rahmen	wolkig
Leere Zellen (TH oder TD)	Keine Kennzeichnung möglich	-

2 Das Kreissymbol neben den Zellen verstehen

Links neben jeder Zelle erscheint ein Kreissymbol. Dies kann unterschiedliche Funktionen haben:

Bei selektierten Zellen: Anzeige Symbol

Abbildung 10: Tabelle mit selektierten Datenzellen

Nach dem Klicken auf eine Funktions-Schaltfläche werden die Zuordnungen sofort mittels roter Linien dargestellt.

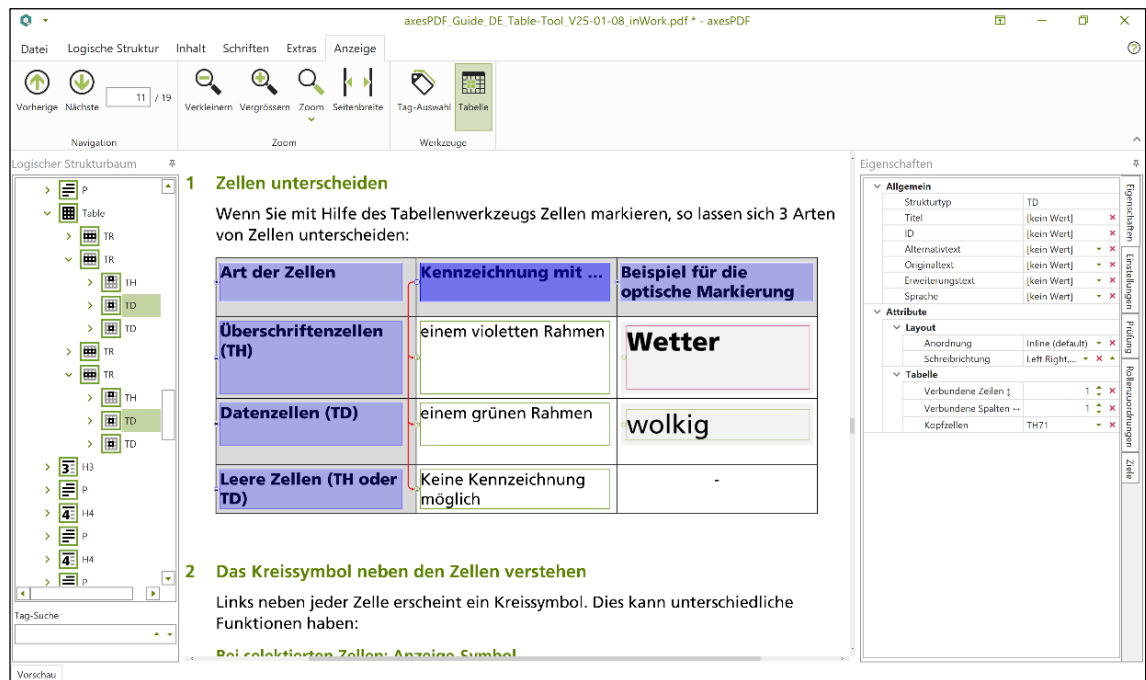


Abbildung 11: Tabelle mit selektierten Datenzellen mit Header-IDs

2.5.6 Schritt 5: Prüfen Sie abschließend Ihre Zuordnungen

Prüfen mit dem Tabellenwerkzeug

Ihre Zuordnungen können Sie abschließend prüfen, indem Sie die gesamte Tabelle (oder einzelne Zellen) mit dem Tabellenwerkzeug markieren.

Bei Zuordnungen mit Hilfe des Geltungsbereichs sehen Sie Pfeil-Symbole an den die TH-Zellen:

Art der Zellen	Kennzeichnung mit ...	Beispiel für die optische Markierung
Überschriftszellen (TH)	einem violetten Rahmen	Wetter
Datenzellen (TD)	einem grünen Rahmen	wolkig
Leere Zellen (TH oder TD)	Keine Kennzeichnung möglich	-

Abbildung 12: Tabelle mit Scope-Zuordnungen

Bei Zuordnungen mit Hilfe von Header-IDs sehen Sie rote Verbindungslinien zwischen den Zellen:



Art der Zellen	Kennzeichnung mit ...	Beispiel für die optische Markierung
Überschriftszellen (TH)	einem violetten Rahmen	Wetter
Datenzellen (TD)	einem grünen Rahmen	wolkig
Leere Zellen (TH oder TD)	Keine Kennzeichnung möglich	-

Abbildung 13: Tabelle mit Zuordnungen via Header-IDs

Prüfen mit dem Tag-Auswahl-Werkzeug

Wechseln Sie dazu zum Werkzeug **Tag-Auswahl** und selektieren Sie jeweils **TH**- oder **TD**-Zellen.

Bei Zuordnungen mit Hilfe des Geltungsbereichs sehen Sie bei einer selektierten **TH**-Zelle die zugeordneten **TD**-Zellen in hellem Rot hervorgehoben:

3 Grundfunktionen kennenlernen

1 Zellen unterscheiden

Wenn Sie mit Hilfe des Tabellenwerkzeugs Zellen markieren, so lassen sich 3 Arten von Zellen unterscheiden:

Art der Zellen	Kennzeichnung mit ...	Beispiel für die optische Markierung
Überschriftszellen (TH)	einem violetten Rahmen	Wetter
Datenzellen (TD)	einem grünen Rahmen	wolkig
Leere Zellen (TH oder TD)	Keine Kennzeichnung möglich	-

2 Das Kreissymbol neben den Zellen verstehen

Links neben jeder Zelle erscheint ein Kreissymbol. Dies kann unterschiedliche

Abbildung 14: Tabelle in der eine TH mit Scope selektiert ist

Bei Zuordnungen mit Hilfe von Header-IDs sehen Sie bei einer selektierten **TD**-Zelle die zugeordneten **TH**-Zellen in hellem Rot hervorgehoben:



3 Grundfunktionen kennenlernen

1 Zellen unterscheiden

Wenn Sie mit Hilfe des Tabellenwerkzeugs Zellen markieren, so lassen sich 3 Arten von Zellen unterscheiden:

Art der Zellen	Kennzeichnung mit ...	Beispiel für die optische Markierung
Überschriftszellen (TH)	einem violetten Rahmen	Wetter
Datenzellen (TD)	einem grünen Rahmen	wolkig
Leere Zellen (TH oder TD)	Keine Kennzeichnung möglich	-

2 Das Kreissymbol neben den Zellen verstehen

Links neben jeder Zelle erscheint ein Kreissymbol. Dies kann unterschiedliche

Eigenschaften

- Allgemein
 - Strukturtyp: TD
 - Titel: [kein Wert]
 - ID: [kein Wert]
 - Alternativtext: [kein Wert]
 - Originaltext: [kein Wert]
 - Erweiterungstext: [kein Wert]
 - Sprache: [kein Wert]
- Attribute
 - Layout
 - Anordnung: Inline (default)
 - Schreibrichtung: Left Right...
 - Tabelle
 - Verbundene Zellen: 1
 - Verbundene Spalten: →
 - Kopfzellen: TH71, TH73

Abbildung 15: Tabelle, in der eine TD mit Header-IDs selektiert ist

Sie können auch mit Hilfe der **Vorschau** die Zuordnungen überprüfen – siehe dazu [Wie verwendet man die Screenreader-Vorschau? – axes4](#).